

Nama : Desvan Dwi Nanda
NPM : 1754191002
Jurusan : Proteksi Tanaman
Matkul : Ilmu Penyakit Benih

Tugas

1. Jenis-Jenis Teknik PCR

Inovasi “*hardware*” PCR setidaknya pada saat ini terdapat empat jenis mesin PCR yang sudah dikembangkan dan digunakan pada penelitian dan diagnostik yaitu (1) mesin PCR konvensional biasa (2) mesin PCR konvensional dengan program *gradient temperature*, (3) *Real-Time* PCR, dan (4) droplet digital PCR.

2. Prinsip Kerja PCR

Dua pasang fragmen oligonukleotida (primer) yang saling berlawanan dan berkomplemen terhadap masing-masing untas DNA dengan mengulang siklus (1) denaturasi dimana dua untas DNA dipisahkan secara fisik menggunakan suhu tinggi, (2) *annealing* dimana suhu diturunkan untuk memfasilitasi penempelan DNA polymerase secara spesifik pada untas tunggal DNA yang sudah berkomplementasi dengan primer spesifiknya, dan (3) polimerasi dimana untas tunggal DNA dibaca oleh DNA polymerase dengan menambahkan basa-basa DNA komplemennya maka fragmen DNA dapat diperbanyak secara eksponensial.

Referensi:

Jurnal **Polymerase Chain Reaction (Pcr) : Perkembangan Dan Perannya Dalam Diagnostik Kesehatan** Bugi Ratno Budiarto M. Biotech Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI